

APLIKASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN SISTEM REMINDER
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 DAN DATABASE MySQL
PADA BEVERLY RENT BOOK

SKRIPSI



Oleh :

RIZKY DWI PUSPITA SARI
NPM. 0934015028

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA

2013

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN SISTEM REMINDER

MENGGUNAKAN VISUL BASIC 6.0 DAN DATABASE MySQL

PADA BEVERLY RENT BOOK

Disusun Oleh :

RIZKY DWI PUSPITA SARI
NPM. 0934015028

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan

Gelombang II Tahun Akademik 2012-2013

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP : 19650731 199203 2 001

Faisal Muttaqin, S.Kom
NPT : 385121303511

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP : 19650731 199203 2 001

SKRIPSI
APLIKASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN SISTEM REMINDER
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 DAN DATABASE MySQL
PADA BEVERLY RENT BOOK

Disusun Oleh :

RIZKY DWI PUSPITA SARI
NPM. 0934015028

Telah dipertahankan di hadapan penguji dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada tanggal

Pembimbing :

Tim Penguji :

1.

1.

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP : 19650731 199203 2 001

Intan Yuniar P., S.Kom, M.Sc
NPT : 380060401981

2.

2.

Faisal Muttaqin, S.Kom
NPT : 385121303511

Ir.R.Purnomo Edi S., MP.
NIP : 19640714 198803 1 001

3.

Barry Nuqoba, S.Si, M.Kom
NIP. 19841102 201212 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1 001



KETERANGAN REVISI :

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : RIZKY DWI PUSPITA SARI

NPM : 0934015028

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA

Telah mengerjakan revisi/tidak ada revisi pra rencana (design)/skripsi ujian lisan
Gelombang II Tahun Akademik 2012-2013 dengan judul :

“APLIKASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN SISTEM REMINDER
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 DAN DATABASE MySQL PADA
BEVERLY RENT BOOK”

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi skripsi ujian
lisan dan diizinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya,

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

- 1) Intan Yuniar P., S.Kom, M.Sc ()
NPT : 380060401981
- 2) Ir.R.Purnomo Edi S., MP. ()
NIP : 19640714 198803 1 001
- 3) Barry Nugoba, S.Si, M.Kom ()
NIP : 19841102 201212 1 002

Mengetahui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP : 19650731 199203 2 001

Faisal Muttaqin, S.Kom
NPT : 385121303511

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI PEMINJAMAN BUKU DENGAN SISTEM REMINDER MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 DAN DATABASE MySQL PADA BEVERLY RENT BOOK

Disusun Oleh :

RIZKY DWI PUSPITA SARI

NPM : 0934015028

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang I Tahun Akademik 2013 / 2014

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT

NIP. 19650731 199203 2 001



Faisal Muttagin, S.Kom.

NPT. 385121303511

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT

NIP. 19650731 199203 2 001

ABSTRAK

SMS Gateway adalah suatu fasilitas untuk mengirim dan menerima suatu pesan singkat berupa teks melalui perangkat nirkabel. Dalam hal ini perangkat nirkabel yang digunakan adalah telepon selular atau modem. Dengan adanya SMS Gateway ini, user dapat mengirimkan SMS kepada siapapun melalui aplikasi yang disediakan sebagai interface penghubung antara user dengan perangkat keras. Adakalanya sistem ini digunakan sebagai pengingat (reminder) atau informasi yang dikirimkan secara otomatis kepada seseorang atau banyak kontak.

Pada aplikasi Sistem Peminjaman Buku dengan Sistem Reminder ini, SMS Gateway digunakan sebagai pengingat apabila terjadi keterlambatan pengembalian buku dimana user dapat mengirimkan SMS pengingat kepada peminjam melalui menu yang disediakan tanpa perlu susah-susah mengetik SMS atau mengecek data keterlambatan terlebih dahulu. Hal ini karena format dan data sudah disediakan oleh sistem. Aplikasi ini dibangun dengan Visual Basic 6.0 dan menggunakan database MySQL sebagai media penyimpanan data.

Aplikasi dirancang dan dibangun berdasarkan data-data yang didapatkan dari Rental Buku Beverly dan hasil interview dengan user terkait sehingga mendapatkan kebutuhan yang sesuai dengan yang diinginkan.

Kata Kunci : SMS gateway, reminder, visual basic 6.0, database MySQL, peminjaman buku.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan ridhonya maka penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi Sistem Peminjaman Buku Dengan Sistem Reminder Menggunakan Visul Basic 6.0 Dan Database MySQL Pada Beverly Rent Book” dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak antara lain :

1. Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir serta proses-proses di dalamnya bisa berjalan dengan baik hingga selesai.
2. Bapak Dr.Ir Teguh Sudarto MP, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr. Ni Ketut Sari, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sekaligus pembimbing satu yang bersedia membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

5. Bapak Faisal Muttaqin selaku pembimbing kedua yang memberikan masukan-masukan terkait perancangan dan implementasi program sehingga aplikasi bisa berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan memanjatkan do'a agar penulis dapat segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Sahabat-sahabat di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang selalu memberikan informasi dan dukungan sehingga penulis dapat melalui proses-proses dalam penyusunan Tugas Akhir dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia tentu memiliki kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar penulis dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca sebagai media ilmu pengetahuan.

Surabaya, 21 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan | 3 |
| 1.5. Manfaat | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Penelitian Terdahulu | 5 |
| 2.2. Landasan Teori | 6 |
| 2.2.1. Reminder | 6 |
| 2.2.2. SMS (Short Message Service)..... | 7 |
| 2.2.3. SMS Gateway | 8 |
| 2.2.4. Sistem Peminjaman Buku | 9 |
| 2.2.5. Pencarian Data (Searching Data) | 10 |
| 2.2.6. Visual Basic 6.0 | 10 |
| 2.2.7. Database (Basis Data) | 16 |

| | |
|---|----|
| 2.2.8. XAMPP | 17 |
| 2.2.9. MySQL | 17 |
| 2.2.10. PhpMyAdmin | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1. Rancangan Uji Coba dan Evaluasi | 21 |
| 3.1.1. Identifikasi Aktor | 21 |
| 3.1.2. Data Flow Diagram Level 0 Sistem Peminjaman Buku | 23 |
| 3.1.3. Data Flow Diagram Level 1 Sistem Peminjaman Buku | 24 |
| 3.1.4. Data Flow Diagram Level 2 Autentifikasi User | 27 |
| 3.1.5. Data Flow Diagram Level 2 Proses Manage Data | 28 |
| 3.1.6. Data Flow Diagram Level 2 Proses Transaksi | 30 |
| 3.1.7. Data Flow Diagram Level 2 Proses Pembuatan Laporan ... | 31 |
| 3.1.8. Data Flow Diagram Level 2 Proses Cari Data Buku | 31 |
| 3.1.9. Data Flow Diagram Level 2 Pengiriman Reminder | 32 |
| 3.1.10. Conceptual Data Modelling (CDM) | 32 |
| 3.1.11. Physical Data Modelling (PDM) | 33 |
| 3.2. Kebutuhan Antar Muka | 34 |
| 3.2.1. Kebutuhan Antar Muka Pengguna | 34 |
| 3.2.2. Kebutuhan Antar Muka Perangkat Keras | 34 |
| 3.2.3. Kebutuhan Antara Muka Perangkat Lunak | 35 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Implementasi | 36 |
| 4.1.1. Antar Muka Login Menu | 36 |

| | |
|--|----|
| 4.1.2. Antar Muka Main Form | 37 |
| 4.1.3. Antar Muka Tambah User | 38 |
| 4.1.4. Antar Muka Ubah Password | 39 |
| 4.1.5. Antar Muka Hapus User | 39 |
| 4.1.6. Antar Muka Tambah Buku | 40 |
| 4.1.7. Antar Muka Update Buku | 40 |
| 4.1.8. Antar Muka Hapus Buku | 41 |
| 4.1.9. Antar Muka Tambah Peminjam | 41 |
| 4.1.10. Antar Muka Update Peminjam | 42 |
| 4.1.11. Antar Muka Hapus Peminjam | 42 |
| 4.1.12. Antar Muka Peminjaman Buku | 43 |
| 4.1.13. Antar Muka Pengembalian Buku | 43 |
| 4.1.14. Antar Muka Lihat Data Buku | 44 |
| 4.1.15. Antar Muka Lihat Data Peminjam | 45 |
| 4.1.16. Antar Muka Buku Yang Dihapus, Peminjam Yang Dihapus dan User Yang Dihapus | 46 |
| 4.1.17 Antar Muka Record Sewa Buku | 47 |
| 4.1.18 Antar Muka Peningat | 48 |
| 4.2. Uji Coba Dan Evaluasi Program | 49 |
| 4.2.1. Uji Coba User Umum | 49 |
| 4.2.2. Uji Coba User Login | 51 |
| 4.2.3. Uji Coba Tambah User | 52 |
| 4.2.4. Uji Coba Ubah Password | 53 |

| | |
|--|----|
| 4.2.5. Uji Coba Hapus User | 54 |
| 4.2.6. Uji Coba Tambah Buku | 55 |
| 4.2.7. Uji Coba Update Buku | 56 |
| 4.2.8. Uji Coba Delete Buku | 57 |
| 4.2.9. Uji Coba Lihat Data Buku | 58 |
| 4.2.10. Uji Coba Tambah Peminjam | 60 |
| 4.2.11. Uji Coba Update Peminjam | 60 |
| 4.2.12. Uji Coba Delete Peminjam | 61 |
| 4.2.13. Uji Coba Lihat Data Peminjam | 62 |
| 4.2.14. Uji Coba History Record Buku Dihapus | 64 |
| 4.2.15. Uji Coba History Record Peminjam Dihapus | 64 |
| 4.2.16. Uji Coba History Record User Dihapus | 65 |
| 4.2.17. Uji Coba History Record Sewa Buku | 66 |
| 4.2.18. Uji Coba Peminjaman | 67 |
| 4.2.19. Uji Coba Pengembalian | 69 |
| 4.2.20. Uji Coba Sistem Pengingat | 71 |
| 4.2.21. Evaluasi | 73 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1. Kesimpulan | 74 |
| 5.2. Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1. Alur pengiriman SMS | 7 |
| Gambar 2.2. Flowchart Sistem Peminjaman Buku (Beverly Rent Book) | 9 |
| Gambar 2.3. DTPicker Dropdown Calendar Mode | 12 |
| Gambar 2.4. DTPicker Time Format Mode | 12 |
| Gambar 2.5. Tampilan rancangan Data Report | 13 |
| Gambar 3.1. DFD Level 0 Sistem Peminjaman Buku | 23 |
| Gambar 3.2. DFD Level 1 Sistem Peminjaman Buku | 24 |
| Gambar 3.3. DFD Level 2 Proses Autentifikasi User | 27 |
| Gambar 3.4. DFD Level 2 Proses Manage Data | 28 |
| Gambar 3.5. DFD Level 2 Proses Transaksi | 30 |
| Gambar 3.6. DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan | 31 |
| Gambar 3.7. DFD Level 2 Proses Cari Data Buku | 31 |
| Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses Pengiriman Reminder | 32 |
| Gambar 3.9. Conceptual Data Modelling (CDM) Sistem Peminjaman Buku | 32 |
| Gambar 3.10. Physical Data Modelling (PDM) Sistem Peminjaman Buku | 33 |
| Gambar 4.1. Antar Muka Login Menu | 36 |
| Gambar 4.2. Antar Muka Searching Data Buku | 37 |
| Gambar 4.3. Antar Muka memasukkan User Name dan Password | 37 |
| Gambar 4.4. Antar Muka Main Form | 38 |
| Gambar 4.5. Antar Muka Tambah User | 38 |
| Gambar 4.6. Antar Muka Ubah Password | 39 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.7. Antar Muka Hapus User | 39 |
| Gambar 4.8. Antar Muka Tambah Buku | 40 |
| Gambar 4.9. Antar Muka Update Buku | 40 |
| Gambar 4.10. Antar Muka Hapus Buku | 41 |
| Gambar 4.11. Antar Muka Tambah Peminjam | 41 |
| Gambar 4.12. Antar Muka Update Peminjam | 42 |
| Gambar 4.13. Antar Muka Hapus Peminjam | 42 |
| Gambar 4.14. Antar Muka Peminjaman Buku | 43 |
| Gambar 4.15. Antar Muka Pengembalian Buku | 44 |
| Gambar 4.16. Pilihan Pada Menu Lihat Data Buku | 44 |
| Gambar 4.17. Report Lihat Data Buku | 45 |
| Gambar 4.18. Pilihan Pada Menu Lihat Data Peminjam | 45 |
| Gambar 4.19. Report Lihat Data Peminjam | 46 |
| Gambar 4.20. Report Data Buku Yang Telah Dihapus | 46 |
| Gambar 4.21. Report Data Peminjam Yang Telah Dihapus | 47 |
| Gambar 4.22. Report Data User Yang Telah Dihapus | 47 |
| Gambar 4.23. Pilihan Pada Menu Lihat Record Sewa Buku | 47 |
| Gambar 4.24. Laporan Record Sewa Buku | 48 |
| Gambar 4.25. Antar Muka Pengerat | 48 |
| Gambar 4.26. Uji Coba Searching Data Buku | 50 |
| Gambar 4.27 Tampilan Data Searching Data Buku | 50 |
| Gambar 4.28. Login User | 51 |
| Gambar 4.29. Tampilan Main Form Setelah Login | 51 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.30. Pengisian Pada Menu Tambah User | 52 |
| Gambar 4.31. Pesan Tambah User Berhasil | 53 |
| Gambar 4.32. Pengisian Form Ubah Password | 54 |
| Gambar 4.33. Pengisian Form Hapus User | 55 |
| Gambar 4.34. Pengisian Form Tambah Buku | 55 |
| Gambar 4.35. Pengisian Form Tambah Buku Berhasil | 56 |
| Gambar 4.36. Menampilkan Data Buku Pada Menu Update Buku | 57 |
| Gambar 4.37. Update Data Buku Berhasil | 57 |
| Gambar 4.38. Menampilkan Data Buku Pada Menu Hapus Buku | 58 |
| Gambar 4.39. Pilihan Pada Menu Lihat Data Buku | 59 |
| Gambar 4.40. Report Lihat Data Buku | 59 |
| Gambar 4.41. Pengisian Form Tambah Peminjam | 60 |
| Gambar 4.42. Menampilkan Data Buku Pada Menu Update Peminjam | 61 |
| Gambar 4.43. Menampilkan Data Buku Pada Menu Hapus Peminjam | 62 |
| Gambar 4.44. Pilihan Pada Menu Lihat Data Peminjam | 63 |
| Gambar 4.45. Report Lihat Data Peminjam | 63 |
| Gambar 4.46. Report Buku Dihapus | 64 |
| Gambar 4.47. Report Peminjam Dihapus | 65 |
| Gambar 4.48. Report User Dihapus | 65 |
| Gambar 4.49. Pilihan Pada Menu Lihat Record Sewa Buku | 66 |
| Gambar 4.50. Report Data Peminjaman Buku | 66 |
| Gambar 4.51. Memilih ID Peminjam | 67 |
| Gambar 4.52. Memilih ID Buku | 67 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.53. Peringatan dilarang meminjam buku | 68 |
| Gambar 4.54. Report tanggungan buku | 68 |
| Gambar 4.55. Data Buku Masuk ke List Buku | 69 |
| Gambar 4.56. Pilih ID Peminjam | 69 |
| Gambar 4.57. List Buku Yang Dipinjam | 70 |
| Gambar 4.58. Tombol Buku Kembali | 70 |
| Gambar 4.59. List Keterlambatan Buku | 71 |
| Gambar 4.60. Pemberitahuan counter reminder | 72 |
| Gambar 4.61. Pesan SMS Berhasil Terkirim | 72 |
| Gambar 4.62. Isi Pesan SMS Peningat | 72 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 3.1. Identifikasi Aktor Pada Aplikasi Sistem Peminjaman Buku | 21 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi sekarang penggunaan komputer sebagai untuk aktivitas sehari-hari merupakan hal yang sudah umum, bahkan sudah banyak kegiatan yang dipermudah dengan adanya sistem atau aplikasi di komputer.

Sebagaimana kita ketahui dengan banyaknya aktivitas manusia, otak manusia dituntut bekerja cukup keras dalam berpikir, mengatur dan mengingat kegiatan apa saja yang sudah ataupun akan kita lakukan. Tetapi ada kalanya otak lelah sehingga terjadilah lupa atau tidak ingat pernah melakukan sesuatu, untuk itu dibuatlah aplikasi reminder (pengingat). Sebagai contoh aplikasi adzan dan pengingat sholat yang digunakan untuk mengingatkan umat muslim ketika waktu sholat tiba (Hasan, 2012).

Rental Buku Beverly adalah rental buku yang menyediakan buku novel dan komik untuk kalangan anak-anak hingga dewasa. Selama ini Beverly menggunakan teknik manual untuk aktivitas peminjaman buku yaitu dengan menggunakan kartu buku atau kartu peminjam. Padahal sudah banyak aplikasi yang berkembang sehubungan dengan aktivitas tersebut, sebagai contoh Rancang Bangun Modul Pesan Singkat Senayan Library yang dilengkapi SMS Gateway (Henri, 2011) atau aplikasi pembangkit query form berbasis XML yang digunakan untuk pencarian buku pada ruang baca Teknik Informatika ITS (Utama, 2010).

Dengan berdasar pada hal tersebut maka disini saya akan membuat Aplikasi peminjaman buku yang menampung ketiga kelebihan dari 3 sistem yang sudah saya sebutkan sebelumnya, yaitu memiliki sistem reminder, menggunakan SMS Gateway dan memiliki fasilitas pencarian data (searching). Aplikasi tersebut akan dibangun menggunakan Visual Basic 6.0 dan Database MySQL sebagai media penyimpanan data.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dijelaskan di atas, adapun masalah yang dapat dirumuskan antara lain :

- 1) Membangun sistem yang terhubung dengan waktu sehingga bisa memunculkan reminder pada waktu tertentu.
- 2) Membangun sistem yang dapat mengirimkan SMS ke peminjam sebagai reminder jika terjadi keterlambatan dalam pengembalian buku dengan media handphone / modem.
- 3) Membuat record history peminjaman buku yang dapat ditampilkan berdasarkan waktu peminjaman, data peminjam atau data buku serta dilengkapi fasilitas searching data.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini antara lain :

- 1) Aplikasi dibangun dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dan database MySQL.

- 2) Aplikasi yang dibangun dibatasi hanya mengenai aktivitas peminjaman buku dan tidak menyangkut nota ataupun keuangan.
- 3) Notifikasi pada sistem reminder hanya muncul jika buku yang dipinjam belum kembali melebihi batas waktu yang diberikan.
- 4) SMS Gateway hanya diperuntukkan admin mengirim SMS ke peminjam dan tidak menerima SMS dari luar.
- 5) Record history peminjaman buku tidak dapat dihapus namun bisa diperbaharui.

1.4. Tujuan

Tujuan dari dibangunnya aplikasi ini adalah :

- 1) Mengurangi aktivitas pendataan yang dilakukan secara manual.
- 2) Menghasilkan aplikasi yang simple namun terperinci terkait aktivitas peminjaman buku demi tercapainya efisiensi pekerjaan.

1.5. Manfaat

Manfaat dari dibangunnya aplikasi ini adalah :

- 1) Membuat pekerjaan admin lebih efisien serta menghemat waktu
- 2) Dapat membantu admin dalam mengetahui siapa saja yang terlambat mengembalikan buku dan buku mana saja yang dipinjam dengan sistem reminder.
- 3) Dapat membantu mengurangi terjadinya keterlambatan pengembalian buku.

- 4) Memungkinkan admin menyimpan data buku, data peminjam serta history peminjaman dalam jumlah banyak dan dalam jangka waktu bertahun-tahun.